Hiroyuki KASHIWADANI*: **A note on two crustose lichens in Japan**

柏谷博之*: 日本産固着地衣類2種について

The occurrence of *Buellia atrata* (Sm.) Anzi and *Lecanora muralis* (Huds.) Ach. in Japan will be reported in this paper. Although these two species are known to be widely distributed in Europe and North America, they have not yet been reported before from Japan.

1) **Buellia atrata** (Sm.) Anzi, Catal. Lich. Sondr. p. 87 (1860). (Fig. 1)
In 1974, a fairly large colony of this species was found on Mt. Arakawa in central Honshu by the writer. The colony was on exposed rock (slate) at elevation about 2900 m, being associated with *Rhizocarpon eupetraeoides* (Nyl.) Blomb. & Forss and other unidentified species of *Buellia*. The identification of the specimen was made by the comparison with the exsiccati listed below.

Acetone extract of *B. atrata* yields colorless crystals in GE (Fig. 2). These crystals are thin navicular lamellae with rounded ends, being connected in straight lines. In regard to the negative reactions with K, P, C, and KC, they seem to be yielded by a fatty acid. However, the shape of these crystals does not seem to be identical with any of four crystal types demonstrated by Evans (1943). The fatty acid of *B. atrata* was compared with those of five lichens, *Cetraria islandica* var. *orientalis*, *Cladonia mitis*, *C. submitis*, *Parmelia caperata*, and *P. praetermissa* on chromatograms developed with a mixture of hexane, ethyl ether, and formic acid (5:4:0.5). The spot of the fatty acid of *B. atrata* at Rf 0.27 is identical with none of spots given by other species. Therefore *B. atrata* can be considered to contain an unknown fatty acid, which is different from protolichesterinic acid, rangiformic acid, pseudorangiformic acid, caperatic acid, and an undetermined fatty acid produced by *P. praetermissa* (Kurokawa & Filson 1975).

Specimen examined. Japan. Honshu. Prov. Suruga, Mt. Arakawa, en

---

* Department of Botany, National Science Museum, Tokyo. 国立科学博物館植物研究部.

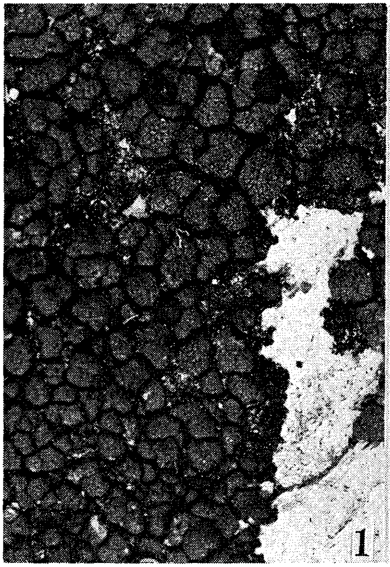


Fig. 1. *Buellia atrata* (Sm.) Anzi (×4).

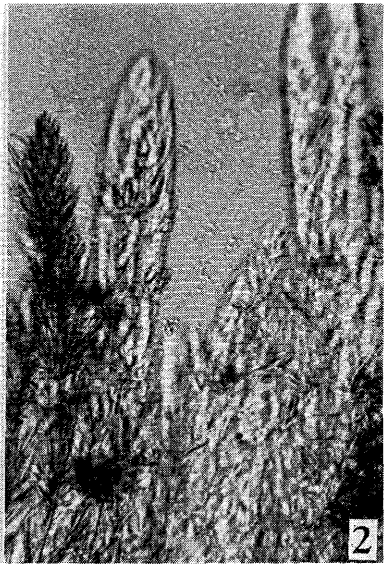
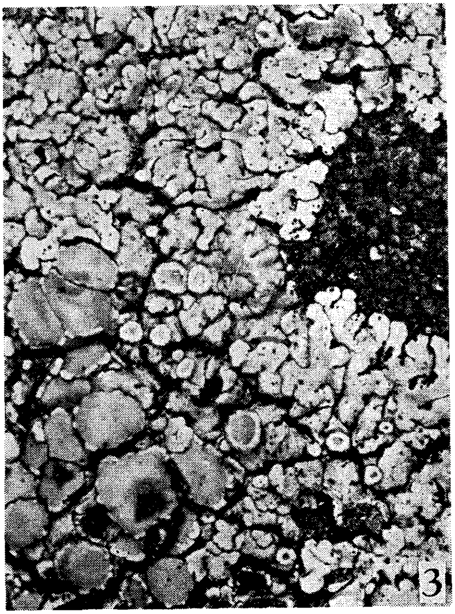


Fig. 2. Unidentified fatty acid recrystallized in GE.



route from the summit of Mt. Senmai to the summit of Mt. Azuma, H. Kashiwadani 12991 (TNS).

Exsiccati examined. Magnusson : Lich. Select. Scand. Exs., 424 (TNS). Räsänen : Lich. Fenn. Exs., 614 and 762 (TNS). Pisút : Lich. Slovak. Exs., 173 (TNS).

2) **Lecanora muralis** (Schreb.) Rabenh., Deutschl. Kryptog.-Fl. 2 : 42 (1845). (Fig. 3)

In 1970, Dr. S. Kurokawa collected two specimens of *Lecanora* with distinct squamulose thalli at Shanai-Sando,

Fig. 3. *Lecanora muralis* (Schreb.) Rabenh. (×4).

Esashi-gun, Prov. Kitami, Hokkaido, where they were found on rocks along the coast. The thalli are radiatingly lobate and white-maculate along the margin and lack lower cortex. As the chemical components, atranorin, usunic acid, leucotylin, and zeorin were demonstrated in these two specimens by the microchemical tests and TLC methods. The features indicate that these specimens are identical with *L. muralis*. The final identification was made by the comparison with the exsiccati listed below. Another specimen collected at Hachinohe, Prov. Mutsu is also identical with this species. Thus, the range of *L. muralis* now includes northern Japan, Hokkaido and northern Honshu.

Lecanora muralis resembles *L. alphoplaca* Ach., which was reported by Asahina (1958) from Prov. Echigo in Japan. However, it is clearly distinguished from the latter species by the negative reaction with P, which is caused by the lack of norstictic acid.

Specimens examined. Japan. Hokkaido. Prov. Kitami, cliffs along the coast, Shanai-Sando, Esashi-gun. S. Kurokawa 70815 and 70818 (TNS). Honshu. Prov. Mutsu, cliffs along the coast, about 4 km east of Same-machi, Hachinohe City, S. Kurokawa 70922 (TNS).

Exsiccati examined. Krypt. Exs. Vind, 4211 (TNS). Magnusson: Lich. Select. Scand. Exs., 371 and 422 (TNS). Poelt: Lich. Alp. 236 (TNS).

Literature cited

Asahina, Y.: Lichenologische Notizen 137. Journ. Jap. Bot. **33**: 65–67 (1958). Evans, A. W.: Microchemical studies on the genus *Cladonia*, subgenus *Cladina*. Rhodora **45**: 417–438 (1943). Kurokawa, S. & R. B. Filson: New species of *Parmelia* from South Australia. Bull. Natn. Sci. Mus., Ser. B, **1**: 35–48 (1975).

* * * *

Buellia atrata (Sm.) Anzi はヨーロッパ北部と北米の北部に広く分布する固着地衣類である。本種は黒色の地衣類で固着地衣類としてはよく発達した厚手の地衣体を持っているので高山の地衣群落の中でもよく目立つ種類である。従来我国では未記録であったが1974年7月筆者は南アルプス荒川岳頂上近くの岩上で *Rhizocarpon eupetraeoides* や他の *Buellia* 属地衣と共に生育しているのを発見した。この地衣には脂肪酸が含まれることが明らかになったが，その化学的特性については不明である。

Lecanora muralis (Schreb.) Rabenh. は日本新産の地衣類であり，1970年の夏，黒川逍博士によって北海道枝幸郡斜内山道の海岸岩上で大群落をなして生育するのが発見された。さらに同博士が青森県八戸市郊外で採集された標本1点も本種と同定される。*L. muralis* は外観上朝比奈博士によって越後国から報告（1958）された *L. alphoplaca* Ach. に似ているが下皮層がないことと，ノルスチクチン酸を含まない（髄は P−，K−）ことで後者とは容易に区別される。

○ハチジョウナデシコについて（常谷幸雄）　Yukio Jotani： On *Dianthus hachijoensis* Nakai

ハチジョウナデシコ *Dianthus hachijoensis* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **35**, p. 150 (1921) は，小笠原父島扇浦で栽培されていたものに基いて記載されたものであり，これはもと八丈島から移植されたものであるといわれるが，*D. hachijoensis* Nak. がそのまま，または疑文符をつけてヒメハマナデシコ *D. kiusianus* Makino の異名として用いられていることがある。著者は第二次大戦以前に東大理学部の腊葉室で基準標本を見せてもらい，ハチジョウナデシコとヒメハマナデシコが全く関係のないものであることを知った。その後このような植物が八丈島に現存するかどうかについて長い間留意してきたが，1974年7月八丈島西山（八丈富士）の西北麓永郷の集落附近でそれらしいものに出会い，腊葉にしたものを東大所蔵の基準標本と対比したが，互によく符合することを知り，八丈島に現存することが明かになった。しかしこれは栽培品の逸出したものと考えられ，八丈島固有のフロラからは除くべきものである。なお *D. hachijoensis* Nak. の名は，*Dianthus Buergerii* Miquel と書き改められていることを附言する。

終りに東大所蔵の基準標本閲覧の便宜を与えられた大橋広好博士並びに大場秀章氏に感謝の意を表する　（東京農業大学）

□三省堂編：**コンサイス地名辞典日本編**　B6版 1287+43頁，2500円，1975年1月。全国の地名20200項目を，発音の五十音順に並べ，行政区画による位置，社会科的解説，地名の由来などが記されている。巻末には字画による索引がつけられている。谷岡武雄，山口恵一郎両氏の監修により，それぞれの専門家の協力の下に，9年を費して編集されたもので，従来このようなハンディで多項目な地名辞典は無かったので画期的な仕事と云えよう。分布を扱う研究者にとってその有用さは説明するまでもないだろう。　（金井弘夫）